D. F. N. G.

DISSERTATIO MEDICA PUBLICA

De

VENA PORTÆ,

QUAM

PRÆSIDE

MAGNIFICO p. t. UNIVERSITATIS RECTORE

DN. JOH. MAURICIO HOFFMANNO,

Philosophiæ & Medicinæ Doctore, Chemiæ atq; Anatomiæ Professore Publico, & S. R. I. Academico Curioso d. Heliodoro,

DNO PATRONO, *ac* PRÆCEPTORE *suo multis nominibus devenerando,*

Placidæ Philiatrorum disquisitioni subjiciet

ad d. XXII. *Junii*

A. E. C. cIↃ IↃc LXXXVII.

JOHANNES GUILIELMUS AYRER

Norimbergensis,

AUTOR.

ALTDORFI

LITERIS SCHÖNNERSTÆDTIANIS.



Præses

Genere Virtute & Eruditione florentiſsimo

Dn. Avtori Responsvro

S. P. D.

INgenio fœcundo ubi proba voluntas nupſerit, animi partus nonniſi perfectos & elegantes futuros eſſe, conſtans ſapientum opinio fert: quæ ipſa tantum abeſt, ut in Te, mi Ayrere, fallat, ut potiùs ad amuſſim reſpondeat. Nempe enim cùm divinâ virgulâ Tibi obtigerit ingenii facultas uberrima, eidemque bonæ mentis ſoror connubio ſeſe junxerit ſtabili, favente Lucinâ primum enixus es eruditionis fœtum pulchrum mehercle & expolitum: De

hoc autem non Tibi ſolùm gratu-
lor, ſecundùm Ægyptiorum & Sinen-
ſium leges in artes paternas ſucce-
denti, ſed & Honoratiſſimo Dn. Pa-
renti Tuo, Medico famâ meritisq;
πολλῶν ἀνταξίῳ ἄλλων, vel hoc nomine feli-
ciſſimo, quòd genuerit filium Pa-
rentis (ut Symmachi verbis utar,)
decora imitantem. Macte Ayrere
eruditè docte eo animo, perſevera
uti cœpiſti, & quantum potes pe
doctrinæ templum ad honoris ar
cem propera; en patet Porta, à T
ſolerti induſtriâ recluſa! Sic ego
currentem hortor, Divos autem
precor, ut indolem hanc diu ſerven
incolumem, & inſitam ingenio Tu
virtutem in majus provehant. B. V
Dab. Altdorfl è Muſeo d. XII. Juni
A. E. C. cIↃ IↃC LXXXVII.





I. N. S. S. T.

Procemium.

ADmirari solet ignobile vulgus simulacra ex Pario lapide aut aliâ idoneâ materiâ à peritâ artificis manu elaborata, quæ exterius quidem, quà oculorum conspectum subeunt, affabrè ornata, intus autem rudia inexculta ac impolita sunt. Jam verò in admirationem potius rapiuntur sapientes, corpori humano animum æquè ac oculos advertentes, hoc etenim externâ non tantùm sese commendat pulchritudinis specie, verùm interiorum etiam partium summum decus, exquisitam proportionem, ac ineffabile Divini Conditoris artificium ostendit : Scitè ergò Galenus lib 17. de usu partium *cap.* 1. an Polycletum *inquit*, jure admirabimur? propter partium statuæ (quæ canon i. e. regula fuit appellata) convenientiam ac proportionem, naturam autem non modò non laudabimus, sed omni etiam arte privabimus? quæ partium proportionem, non solùm extrinsecus more statuariorum, sed in profundo etiam servavit.

Introite Vos, queîscunq; manus oculatæ sunt, credentes quod vident, Anatomicorum Theatra, (nam & hîc Dii sunt,) & cognoscetis in corpore humano opere maximè subtili curiosè refecto μέτρον ἁπάντων καὶ θαῦμα θαυμάτων, *in quo supera inferis, immortalia mortalibus mirabili hymenæo summus opifex conjunxit. Introite, ideò quippe curiosum vobis natura ingenium dedit, & artis sibi ac pulchritudinis suæ conscia spectatores vos tantis corporis humani spectaculis genuit, perditura fructum sui, si tàm magna tàm clara, tàm subtiliter ducta, tàm nitida & non uno genere formosa solitudini ostenderet. Dies me deficeret, nec circumscripti chartarum limites caperent, si, quæ ibi conspectum*

ſubeunt, hîc recenſere vellem. Adducam proin hâc vice ſaltem in ſcenam VENAM PORTÆ, *& quàm artificioſa ejus ſtructuræ, ordinata per viſcera imi ventris, individui conſervationi deſtinata, diſtributio, uſusq; multiplex ſit, declarabo. Xerxem equidem ridendum eſſe olim cenſuit* Ælianus l. 2. variarum hiſtor. c. 14. *quòd, cùm mari terrisq; Jovis operibus poſthabitis, nova itinera & inſolitam navigationem ſibi paraſſet, ſerviverit Platano, & arborem coluerit*; in Lydia enim, ut rumor fert, cùm vidiſſet proceram Platanum, integrum diem ibi commoratus eſt, nullâ poſtulante neceſſitate, & caſtra poſuit in ſolitudine circa Platanum, ſed & multiplicem ac pretioſum ornatum ex ea ſuſpendit, torquibus armilliſque ramos veneratus, & Curatorem ei reliquit quaſi cuſtodem & propugnatorem Amaſiæ. *Ego autem tametſi circa* VENAM PORTÆ, *radicibus hinc inde ſparſis luxuriantem, largè lateq; ſeſe diffundentem ramis, arbori ideò à* Galeno in libro de Venarum Arteriarumque diſſectione *cap. 1. expreſſè aſſimilatam, conſidere, caſtra meditationum ibi metare, eandem verbis colere, multifariamq; utilitatem, quam corpori præſtat, deprædicare animo præſumam, de nullâ apud prudentes irriſione mihi metuo futurâ. Eſto Chlamydem Xerxis & aurum Barbari, reliquaq; munera nihil ad platanum pertinentia fruſtra pependiſſe, neq; ullum momentum ad arboris pulchritudinem attuliſſe; inſtituti tamen præſentis nec me pigebit, nec pœnitebit, hac ſiquidem V.P. deſcriptio ad ejusdem diſtinctam faciet, ut ſpero, noticiam, pulcherrimumq; repræſentabit ordinem. Nunc igitur Te, o Cœleſtis JANE humiliter rogo, ut aperias intellectus mei fores, què Portam & per ipſam naturæ penetralia ſubeam feliciter!*



DIS-



DISSERTATIO MEDICA
De
VENA PORTÆ.

THES. I.

IN Tractationis limine statim se mihi sistit reserandum *Nomen*, apud Græcos & Latinos obveniens. Et Græcis quidem Venam propositam πύλην vocari notum est ex *Ruffo, in lib. de Appellat. XXIIX.* scribente : Πύλη ἥπατος ἡ φλὲψ, δι' ἧς ἡ τροφὴ εἰσέρχεται; similiter θύτας, sacrificulos, victimarios, popas, hepatis venas πύλας nominâsse docent *Casauboni Notæ in Capitolinum*, citante *B. Casp. Hoffmanno in Comment. ad Gal. lib. IV. de Usu partium n.* 189; à Galeno etiam eandem Venam in singulari nunc simpliciter μεγάλην, nunc cum additione πρὸς πύλας ἢ ἐπὶ τὰς πύλας appellari, *ex IV. de Usu partium ultim. V. ejusdem II. de Anat. Venar. I. VI. Exercit. Anat. VIII. & X.* constat; aliquando verò στελεχιαῖαν (quòd caudici arboris similis sit, cùm ab eâ tanquam στελέχει trunco rami ad plerasque infimi Ventris partes mittantur) dici, *ex VI. de locis affectis IV.* videre est, confer. *Lind. Med. Physiolog. p. m.* 807. Πύλαι autem designant monticulos sive eminentias in cava hepatis parte obvias, (quæ ὑπερκορυφώσεις *Hippocrati in fragmento lib. de Anat.* dicuntur) juxta quas, quia Venæ, considerationi nostræ subjectæ, truncus ex hepate erumpit, inde etiam denominationem eadem nacta est.

Vena Portæ Nomen Græcum,

II.

Latinis *Vena Porta* communiter indigitatur, vid. *Latinum,*

Excellentiss. Dn D. Brunonis, Patroni, & Praeceptoris mei jugi observantiâ prosequendi Lexic. Medic. p. m. 949, (quas enim cum tota Asclepiadum familiâ *Galenus* græcè πύλας, hi portas nuncupant,) aliis *Porta jecoris*, *Vena magna ad portas Hepatis*, item *Vena Janitrix* audit. Ab interpretibus Arabum *Vena Lactea*, & *jecoris manus* salutatur, quasi lacteum arripiat succum, hepatique offerat. Vid. *Andr. Vesal. de Corporis Humani Fabrica Lib. III. cap. V. p.* 449. *Casp. Bauhini Theatri Anatom. Lib. I. Cap.* 15. *p.* 49. *Guern. Rolfincii Dissert. Anatom. Lib. V. Cap.* 15. *p.* 863. Germanis usitatum nomen est die Pfort-Ader.

Germanicum.

III.

Recluso V. P. nomine progredior ad ejusdem essentialem *definitionem*, vel aliqualem potius *descriptionem*, eamque sequentem: *Vena Portæ est pars corporis membranacea cava oblonga, substantiam à V. C. aliquomodo peculiarem nacta, quæ principio ex vena umbilicali sumto in sinum mox expanditur amplum, atq; inde in radices divisa plures per hepatis substantiam dispersas, mox inferiora versus in unum truncum per ejusdem πύλας erumpentem collecta, tandem in ramos hinc ramulos sive propagines minores minimasve diremta, infimi ventris visceribus, individui conservationi destinatis, inservit.*

V. P. Definitio.

IV.

Genus definitionis occupat pars corporis, idq; Venæ Portæ rectè attribui nullus negaverit, sive descriptionem partis latiorem *Galenicam Lib. I. Meth. medendi* 5. legendam, quâ *pars* nuncupatur *omne id, quidquid totum complet & absolvit*, sive strictiorem *Fernelianam*, quâ pars vocatur *corpus toti cohærens, communiq; vitâ conjunctum, & ad illius usum functionemq; comparatum*, eidem ritè applicaverit. *Differentia Specifica* à V. P. substantiâ quodamodo peculia-

Defin. Genus.

Differentia specifica.

culiari, ortu & distributione singulari, nec non usu desumta est; de quibus tribus posterioribus cùm in sequentibus demum sermonem ordo à me exigat, hîc de priori tantùm quædam subnectere placet. Nempe enim *V. P. substantiam* in eo quidem cum aliis Venis comunem obtigisse sensus monstrat, quòd sit membranacea è membranæ quadruplicis complexu efformata, quarum extima fibris nerveis & rectis in longum, serie licet minùs regulari, protensis constet; cui subjecta vasculosa altera sanguinem suppeditet vitalem, tertia glandulosa fluidum fibrarum nutricium & humectans segreget, quarta deniq; & intima planè muscularis fibris annularibus donata, motu suo, quasi peristaltico, cursum sanguinis reducem ad cor nonnihil sublevet, sicut hoc de Venis in communi docet *Borellus de motu animalium part. 2. c. 4. propositione 32. allegat. in Bibliotheca Anat. part. 2. p. 933. Bohnius Circuli Anatomico-Physiolog. Progymnas. 6. pag.* 107 Nihilominus tamen ejusdem substantiæ habitudinem in Venâ Portæ multo crassiorem, nubili obscuriorisque coloris, sese exhibere, quilibet cum *Glissonio Anat. Hepatis cap.* 24. primo cognoscet intuitu, accedit namque recensitis tunicis *capsula communis* sive vagina Portæ truncum & radices cum ramis biliariis involvens, (eâ parte quâ portam tegit crassior, septuploque minimum latior, quàm quâ ramos obducit biliarios, *vid. Glisson. lib. cit. cap. 24. & figura* ibi addita,) quæ villis instructa muscularibus, arteriolisque ab arteriâ hepaticâ dimissis, tùm nervulis à rami mesenterici plexu superiori, hepatico *Willisio in Nevrologia cap.* 27. dicto, atque à nervo vago amandatis, prædita, συστολῶν & διαστολῶν vices, minùs licet ac cordis conspicuas & quasi vermiculares reiterat, sanguinisque in hepar ingressum promovet. Vnde patet, Portam tuni-

V. P. substantia.

Capsula communis

carum robore arteriis ſimili non tantùm pollere, & pulſum, arteriis aliàs proprium, aliqualem edere, ſed & in adducendo & per hepatis ſubſtantiam diſtribuendo ſanguine arteriæ officium præſtare, ut hinc arteria hepatica à cœliacæ arteriæ ramo dextro propagata, in capſulam communem & vaſa biliaria abſumatur, neque hepatis ſubſtantiam ex obſervatione *Gliſſonii cap.* 42. uſpiam attingat, certiſſimo indicio, Portam arteriæ vices gerentem illi jamdum proſpicere, ἀκριβῶς ita docente MAGNIFICO DN. PRÆSIDE *in Diſſertationibus ſuis Anatomico-Phyſiologicis ad Hornii Microcoſmum annotatis*, *p.* 112.

V.

V.P.Principium. Subſtantiâ V. P. ὡς ἐν τύπῳ delineatâ, ad ejusdem *principium* me recipiam indagandum: Solent verò ſectionum Magiſtri præeunte Dictatore *Galeno principii* vocem tripliciter accipere: (1) pro *principio* γενέσεως *originis*, à quo tanquam materiâ oriri quidpiam dicitur, (2) pro principio διοικήσεως *diſtributionis*, *diſpenſationis*, *officii*, à quo aut facultas aut communis materia manant, (3) pro principio ῥιζώσεως *radicationis*, in quo vaſorum radices, quæ nutritionis principia ſunt, apparent, expoſitore *Andrea Laurentio Hiſtor. Anatom. lib. IV. quæſt.* 1. *exercit. VI. p. m.* 179; quam ipſam tamen diſtinctionem quia *Caſpar. Hoffmannus p. m Comment. in Gal. lib. IV. de uſu partium num.* 194. bellum pronunciat commentum, *& Adrianus Spigelius lib. V. de Humani Corporis fabrica cap.* 3. neutiquam Venis ullum ex his principiis commodè attribui poſſe declarat, idcircò ego controverſiam illam de origine venarum hîc equidem meam non faciam: interim quando ad mentem revoco, venam umbilicalem primò omnium in portæ effiguratione conſpici, hepar etiam ipſum die ſeptimo

& de-

& decimo, teste *Harveo*, ejusdem propaginibus accrescere, quemadmodum uvæ racemus, germina virgultis, incipiens spica gramini; dein ex observatione *Glissonii Anatom. Hepatis cap.* 25. in embryone venam umbilicalem maximam sanguinis vim ad hepar apportare, & quodammodo V. P. munus exsequi, utpote quæ in eo præsertim nuper formato exilis admodum nulliusque fermè momenti conspicitur; hæc inquam quando ad mentem revoco, licebit mihi sano sensu *venam umbilicalem V. P.* pronunciare *principium*, scilicet ῥιζώσεως sive *radicationis*, similitudine desumta à radicibus plantarum; quemadmodum enim illæ harum principia dici merentur juxta *Glissonium Anatom. Hepatis cap.* 36. ita & vena umbilicalis, dum ab eadem primum sese exporrigere videtur Venæ Portæ arbor, ipsius principiũ salutari poterit: Et sanè hæc sententia applausum omnium facillimè habitura esset, si *Malpighii* suspicio *in appendice Obs. de ovo incubato annexâ Anatomiæ plantarum* plenè confirmata esset, ubi statuit, plexus integros vasorum umbilicalium præexistere incicatriculâ, & subintrantis icoris turgescentia ac motu manifestari, ipsorum areas extendi, ac truncos manifestari.

VI.

Juvabit verò nunc dictæ *venæ umbilicalis ortum, progressum, distributionem & usum* ulterius prosequi. Ortum ei, clarioris tantùm doctrinæ gratia, assigno in colliquamenti areâ juxta cor, suscipiendo hepatis domicilio relicta, ubi inferiora versus protensa (conspicuâ postmodum in adulto hepate idcircò obveniente fissurâ, in fimbriâ ejusdem anteriori sitâ) quousque corpusculi peripheriâ circumcincta est, simplici fertur ductu, umbilico autem transfosso unica quidem permanens in

Venæ umbilicalis Ortus, Progress.

homine, in vaccis autem ab *Highmoro disquit. Anatom. l. 1. part. IV. c. VII.*, & in ovibus à MAGNIFICO DN. PRÆSIDE *Ephemerid. Natur. Curios. Decur. II. Anni I. Observ. CLIV.*, geminata observata, cumque arteriis sociis funiculo umbilicali intorta, multisque quasi nodosis protuberantiis, (è venæ contortæ distensione laterali à contento fluido factâ enatis,) distincta, *vid. Nicol. Hoboken Anatom. secundinæ humanæ repetit. c. V. artic. 3. §. 18. p. 487.* tandem extremis propaginibus multiplicatis supra chorion membranam dimissis in placentam muliebrem vel brutorum glandulas uterinas & cotyledones terminatur; atque quamdiu ita comparata est, intra uterum & placentam vel brutorum glandulas uterinas & cotyledones à sanguine materno depositas portiones chyloso-gelatinoso-serosas, per arteriarum maternarum & umbilicalium fœtus motum, fibrarumque spasmodicas quasi corrugationes, propulsas, ex spongiosis uteri lacunis, & acinulis, densâ congerie crebraque velut adunatione massam illam orbicularem placentam dictam, juxta *Excellentissimum Drelincurtium systematis de humano fœtu part. I. perioche 26. p. m. 34.* efformantibus, suscipit, atque cum arteriarum umbilicalium sanguine percolato & puriori cor versus fœtui offert; idcircò etiam *Th. Cornelius Physiol. Progymnas. 5. p. m. 204.* monet contemplatione dignam esse venæ umbilicalis magnitudinē, quæ tanta est, ut consortium arteriarum amplitudinem longè multumque superet; scilicet, quia non modo universus ille sanguis, qui per arterias in placentam influit ad cor fœtus relabitur per umbilicalem venam, sed etiam non exigua albuginei lentoris portio, quæ à jecore uterino secreta venarum oscula subit, unà cum sanguine illo advehitur, & cordi ceu alimenti

Insertio.

Usus.

menti promo offertur, unde in omnes corporis partes per arterias diſtribuitur. Quamprimum autem in dias has luminis auras edito fœtu funiculus umbilicalis vinculo interceptus nec fluidi nutricii nec ſanguinei commeatui amplius vacat, humoris incluſi reliquiis intra venã umbilicalem, ex obſervatione *Excell.* Dn. D. Hoffmanni *Senioris Patroni & Præceptoris mei jugi obſervantiâ devenerandi*, in concrementum vermiforme abeuntibus, in ſoliditatem compingitur ligamenti, cujus uſus eximius habetur in hepatis detentione, ne dum corpus dorſo incumbit ad poſteriora delabatur, diaphragmatisque motum impediat; hinc eodem reſecto, disrupto, vel alio modo diſſoluto ſubitaneam mortem ſubſecutam eſſe, *Caſp. Hoffm. Comment. in Gal. lib. IV. de uſu partium cap.* 13. & 14. *p.* 234. & *ſeq.* ſcriptum reliquit, & *Blaſius in notis ad Veslingii ſyntagm. c.* 4. barbaris hoc in more poſitum eſſe notavit, novo ſcilicet crudelitatis invento genere ut morti dent hominem, umbilicum articulatim ſecantibus, hinc reſecantibus, ut ſic hepar ad poſteriora cedat, diaphragma diſtendat, motum pulmonum impediat, & reſpirationem lædat, ſicuti poſt *Andr. Laurentium lib. I. c.* 8. & *Fabr. Hildanum part. I. Obſ.* 53. pluribus diſſerit *Mœbius in fundamentis Med. Phyſiol. p.* 321, ſubdens, *Hildanum* etiam idcircò in hydrope umbilici apertionem vereri, & potiùs ſuadere paracenteſin infra umbilicum, de quâ operatione plura ſi lubet videantur apud *Jobum van Meckren Obſ. Medico-Chirurgicarum cap.* 50. *p. m.* 218. *Thom. Bartholinus* verò arbitratur *Anatom. reformat. lib. I. c. XXXVII. p. m.* 319. hiſtoriâ, indubiè fabulosâ, impulſum id ſcripſiſſe *Laurentium*, contrariaque, ait, exempla vidiſſe *Riolanum* experientiſſimum, ſi mors ſequatur ex accidenti venire, læſis quoque interioribus & patulo ad rerum noxiarum penetra-

netrationem oſtio; nec reſecto umbilico collabi creditum Epar ſubitam mortem inferre, cùm alio etiam ligamento valido à peritonæo idem ſuſpendatur, confer. *Theoph. Bonet. ſepulchr. Anat. p.* 1620.

VII.

Sinus V. P. oblong. Viſa venâ umbilicali conſiderandus venit *ſinus* ille *portæ* oblongus, in embryone propter ingentem ſanguinis è vena umbilicali influxum amplior multoque magis conſpicuus, à *Gliſſonio Anatom. Epatis cap. XXV.* delineatus, qui quidem à *Needhamio in disſiquitione Anatomic. cap. V. p.* 128. pro altero corde habetur, easdem epati vices præſtante, quas aut dexter ventriculus pulmoni, aut ſiniſter corporis habitui, ſive pro alveo, in quo colligitur ſanguis, & unde poſtmodum diſtribuitur. Nempe enim ſanguis ex venâ umbilicali ſinui huic infuſus diverticulum quoddam invenit, mox autem, ſinu pulſante ſeque ope villorum capſulæ membranaceæ ambientis motricium (à ſpiritibus animalibus per nervos & à plexu meſenterii hepatico Williſio dicto, & ipſo pari vago illuc amandatos, nec non ſanguine, ab arteriæ cœliacæ dextræ propaginibus coronariarũ æmulis affluente, actuatorum,) contrahente inde maximam partem exprimitur in *canalem venoſum*, aliquali ſaltem uſitatos hepatis canales ſubeunte, bilemq́, ibidem deponente.

VIII.

Canalis venoſus. Canalis enim iſte à ſinu modo dicto ferè ex adverſo oſtii umbilicalis venæ in Cavam rectà protenditur, & eo loco, ubi diaphragmati nectitur, penitus tranſit, vid. *Fig. 1. Gliſſonii lib. citati cap.* 33. *addita, & Tab. XXIV. Anatom. reform. Th. Bartholini*; ut adeò in fœtu, propter glanduloſos hepatis acinos nondum perfectè elaboratos, idem tertia veluti anaſtomoſis ſanguinis ex Venâ umbilicali

ſuſce-

suscepti præcipuam partem immediatè Venæ cavæ infundat, usque dum excluso per partum fœtu uti umbilicalis Venæ ita etiam hujus canalis cavitas pariter occluditur, inque ligamenti formam addensatur. Non possum verò non id etiam observatione dignum ex *Needhamio* hûc adferre, scilicet in avibus nec venam umbilicalem hepar ingredi, nec tubulum venosum ex Porta oriri, sed unum continuum canalem cum umbilicali exhibere, qui hepar transrepens in se recipit sinum Portæ & tum demum in Cavam pergit.

IX.

Porrò ex sinu hepatico *radices portæ* per hepatis gremium dispergentur, *majores* quidem aliæ certo numero definitæ, aliæ ab his propagatæ *minores*, & *minimæ* innumeræ: *majores* præeunte *Glissonio Anat. Hepatis cap. 25. quinq;* numerantur, *quatuor* earundem longè lateq; per *simum* hepatis, *quintâ* autem versus *gibbum* distributis: Et *prima* quidem V. P. *radix*, tùm quòd Venæ umbilicali (maximam sanguinis vim ad hepar apportanti, & quodammodo totius venæ portæ munus inter prima formationis initia exsequenti,) connexa, tùm quòd amplissima existat, primatus dignitatem promerita, minores radices plures & capillares fibrillas in totum sinistrum anterioremq; hepatis quadrantem dispergit, & quò firmius hæreat, atque ligamenti umbilicalis (dum munere suo fungitur) vellicatus fortiùs sustineat, in utramque hepatis partem propagines ulteriùs emittit, quales etiam porrò in sinum hepatis diffusæ, ad membranam hujus excurrunt, ac eidem annectuntur, indeque reflexæ venulas suas capillares in substantiam, parenchyma veteribus dictam, disseminant. *Secunda radix* primæ dextrorsum adjacens, alterique hepatis quadranti in dextro ejus latere

Radices V. P.

inser-

inserviens superiori paulò minor , tertiâ tamen quartaque amplior conspicitur, propaginibus quibusdam veficæ felleæ, & quintæ inferiori radici cohærens, toti hepatis cavo per quadrantis sui ambitum capillares venas suppeditat, quin etiam propè ejus confinia gibbo quoque illius famulatur. *Tertia quartaq; radix* (quacunque earum termini exporriguntur) Epatis simo præcipuè prospiciunt, nempe duobus ejus interioribus quadrantibus dorso proximis , propè ultimos autem earum regionum fines vasa capillaria non minùs in gibbam quàm cavam illius partem distribuunt. *Quinta* radix in simum hepatis haud dispergitur, verùm superiora versus excurrens, gibbi partibus elatioribus maximeque crassis (in dextro præprimis latere) famulam præstat operam.

X.

Recensitæ igitur hæ radices cum propaginibus suis innumeris , ex multiplici divisione & excursione natis, (vid. *Figura I.* elegantissima *Tabul. XXIX. in Clar. Kerckringii Spicileg. Anatom. p.* 189.) æquabili proportione ad omnes hepatis partes distribuuntur, cumque ductus hepatici biliarii proximè accumbentibus ramis capsulæ communis exteriùs ambientis amiculo inclusæ adeunt quosvis hepar componentes glandulosos acinos : ita ut liquor coloratus mediante siphone *Græffiano* V.P. trunco injectus per lobulorum interstitia egregiè transpareat, quemadmodum in brutorum juniorum hepate nobis præteritâ hyeme *Excell.* Dn. Præses demonstravit.

XI.

Anastomoses inter radices V. P. & V. C. Jam Verò cùm Venæ P. radicibus intra hepar reconditis Vena Cava similibus numerosissimis occurrat, ansam arripuerunt rerum Anatomicarum scriptores , ut utrasque mutuò coire docerent , ingeniosè magis quàm

verè excogitatis quinq; ἀναςομωσεῶν speciebus: quarum prima sit parallela, cùm rectis lineis ramuli extremi invicem junguntur; secunda transversa, dum trunci, cum truncis; tertia cruciata, cùm trunci truncos vel rami decussatim transcendunt ramos; quarta mixta ex cruciatâ & obliquâ constans; quinta obliqua & angularis, cùm obliquè ad angulos rami inseruntur. Et in talibus quidem defendendis *Vesalius*, *Laurentius*, *Conringius*, *Highmorus* & *Mœbius* singularem impenderunt operam, sed prætérquam quòd post Anatomicū celebrem *Gabrielem Fallopiū* im̄ortale illud Angliæ decus *Harveus* sum̄â etsi adhibitâ diligentiâ istiusmodi anastomoses nullas deprehendere potuerit, ceu patet ex ejusdem *Exercit. I. de circulatione sanguinis*, quod etiam confirmat *Godofred. Bidloo Anat. corpor. humani Tab. XXXVIII. Fig. 2.*, *Glissonius* in nunquam satis laudandâ *Epatis Anatomiâ c.* 33. eruditè ostendit, quomodo à triplici saltem sibi visâ connexionum vasorum in Epate differentiâ, ἀναςομωσεῶν specie illusi fuerint Anatomici; mereturque omninò huc apponi brevis, ast eruditissima de iisdem *Marcelli Malpighii in cap. 2. de hepate ἐπίκρισις*: *Quoniam innumeri sunt*, is scribit, *Epatis lobuli hinc inde vasis appensi, inde est, ut necessario in quamcunq; partem dirimantur surculi, & ita superequitationes, incruciationes, & similes contingant conjunctiones: succedit etiam apertis vasis crebra foramina conspici, quæ nihil aliud sunt quàm vasculorum origines & hiatus, quæ anastomosis specie multis imposuêre, sicut in pulmonum vasis accidit, ita ut cordatè etiam viri decepti sint.* Et sanè, ut alia mittam argumenta, experimentum â *Glissonio* l. c. factum evidentissimè demonstrat, radices V. P. cum V. C. radicibus minimè mutuis anastomosibus junctas, sed glandulosos acinos, quibus hepatis moles componitur, inter advehentia &

 reve-

revehentia vasa medios esse, injecto siquidem in Portā liquore aliquo, nempe vel aquâ simplici calidâ vel lactis pauxillo coloratâ, dum idem ad V. C. & ultra assurgit, sanguis omnis non tantùm ex Epate eluitur, verùm ejusdem substantia, elutriatâ purpurâ, similem imisso liquori colorē induit, quod nullo modo fieri posset, si immediatus ex uno in alterum vas transitus esset. Neque verò bilis etiam à sanguine colatoria secretio, de quâ mox mihi sermo erit, peragi posset, si anastomoses ex Portâ in Cavam immediatè sanguinem transfunderent.

XII.

Usus radicum V. P. Proximum igitur est, ut Radicum Venæ Portæ per epar distributarum *usum* exponam. Nimirum quia ex antecedentibus satis illucescit, dictas radices cum Venæ Cavæ radicibus intrà Epar mutuis anastomosibus neutiquam copulari; quin potiùs αὐτοψίᾳ compertum habetur, illas extremis suis propaginibus ad glandulosos epatis acinos, ex quibus lobuli componuntur, hiare, *vid. Godofred. Bidloo Anatom. corpor. human. Tab. XXXVIII. Fig. I.*, simul autem arctissimè accumbere pori biliarii ramificationibus eodem modo distributis, & communis capsulæ involucro unà comprehensis, hinc probabiliter concludere licet, usum radicum Venæ Portæ esse, ut arteriarum vices gerant, sanguinemque ad acinos glandulosos epaticos advehant, mediante percolatione ibi repurgandum à bile, (aqueas, oleosas sulphureas, salinas atque terreas sanguinis & chyli particulas, in texturam saponariam coalescentes, materiam constitutivam habente,) mox dehinc pori biliarii epatici vesiculæque felleæ eousque exporrectos tubulos excretorios subeunte. Dixi sanguinem mediante percolatione repurgari à bile,

le, non equidem ignarus, quosdam Doctores existimare, sanguinem per modum fermentativæ cujusdam alterationis ex parte talem immutationem sub sui per epatis glandulas transitu suscipere, quâ formaliter demum in bilem abeat, quæ texturæ suæ specialis ratione nonnisi orificiola pororum cholidochorum ingredi valeat; idq; ex eo probare: 1. quòd bilis ante ingressum in epar, nec amarore nec alio indicio in sanguine sese prodat, 2. parenchyma epatis singulare apparenter majori usui, quàm simplici transcolationi destinatum esse videatur. At enim verò sicuti ad primum facilis est responsio, regerendo, bilis amarorem aliasque qualitates tunc haud sese prodere, quia ejusdem particulæ constitutivæ inter balsamicas aliasve sanguinis particulas adhûc dispersæ & interfusæ latent; ita ad secundum sciendum, ex parenchymatis veteribus dicti epatis peculiari structurâ fermentalem virtutem non statim colligi posse, quatenus cuilibet secretioni peculiaris visceris secernentis organisatio necessaria est. Porrò (eruditissimè ita disserente *Borello de Motu Animal. Part. II. Propos. CXLV.* allegat. *in Bibliothec. Anatomic. Part. II. p.* 998.) *difficillima & vero minùs similis meliùs consideranti apparebit talis fermentatio, quia oporteret, ut in glandulis jecoris resideret succus fermentatitius ejusdem naturæ, scil. æquè amarus ac bilis est, vel aliunde deportaretur; utrumq; autem ab experientiâ refellitur: nam substantia glandulosa jecoris est dulcis & suavis saporis, nec vasa aliunde in jecur deferentia uspiam apparent. Adhæc in vasis Venæ Portæ & in poris strictissimis glandularum epatis videtur difficile, ut in motu transitorio sanguinis absq; ullâ quiete conturbatio & ebullitio fermentativa fieri possit. Intereà pro mechanicâ secretione omnia bellè militant; nam adest vis motiva, quæ est impulsio sanguinis facta à com-*

 pressio-

pressione abdominis & aëre inspirato, adest motus continuus sanguinis, adsunt subtilissimi canales Portæ & pori glandularum, nec desunt duo ordines vasorum receptioni destinatorum, ergò nemo negabit esse possibilem & insuper faciliorem, & ideò potiùs Mechanico opificio, quàm fermentativo opere secretionem bilis fieri credibile est. Hæc *Borellus.*

XIII.

Truncus V. P.

Consideratis Venæ Portæ radicibus intra epar quasi sepultis, nunc ordo postulat, ut in ejusdem *Truncum* inquiram; hic verò postquam à sinu inferiora versus exporrectus semipollicari circiter longitudine progressus est, ex Epate juxta duas eminentias πύλας cognominatas, proximè subter (aut paulo ultra) exilem epatis lobum erumpit, indeque ulterius descendens paululùm obliquè nonnihil versus lævam deorsum sub duodeno fertur, sedem stabilem suprà vertebras nactus, atque varias de se amandat *propagines*, sanguinem adducentes pleno ubere Epati infundendum. Propagines autem eas inter 1. *suspensoria, à Gabriele Fallopio* primùm visæ, rariùs inveniuntur, unde etiam principis observatoris de iisdem verba hûc afferam, quæ leg. in *Observat. Anatom. pag.* 443. *Aliquando,* is inquit, *reperiuntur rami venarum à portæ trunco per epar disseminati, qui ab extremo apice sinistræ fibræ ex hoc viscere egrediuntur, & per illud ligamentum, quo in illo latere hepar aliquando septo transverso jungitur, repentes atq; ipsi septo communicati, descendunt per posteriora ad dorsum usq;, ibiq; junguntur sub pancreo cum quibusdam aliis venis, ab eodem portarum trunco extra epar obortis*: an cum hisce eadem sit propago Venæ Portæ, quæ cum venis septi unitur, ceu memorat *Eustachius Rudius de Renum administratione cap.* 41. *pag.* 133., in medio relinquo, id saltem addens, suspensorias illas dictas ve-

Ejusdem propagines suspẽsoriæ.

nulas

nulas sanguini à diaphragmate recipiendo, & ad truncum portæ reducendo potissimùm inservire, suspensioni verò epatis nonnisi imaginariæ vacare. 2. à Trunco Portæ prodeunt *gastroepiploicæ* fundum ventriculi dextrum supernè, & epiploen infernè adeuntes. 3. *Intestinalis* per duodeni longitudinem excurrens, quandoque à ramo mesenterico exortum nacta. 4. *Cysticæ gemellæ* Vesalio dictæ, in vesiculæ felleæ cervicem & corpus distributæ, capillorum instar exiles, ideoque venulis albugineam oculi tunicam pingentibus comparari solitæ. 5. *Gastricæ*, & quidem ad differentiam aliarum commune hoc nomen obtinentium, *dextra Bauhino in Theatr. Anatomic. lib. I. cap. XV. p.* 50. vel *pylorica Spigelio de human. corporis fabricâ lib. V. cap. 5. p. m.* 161. nuncupatæ, in posticam pylori partem dorsum respicientem disseminatæ. Harum autem à numero 2. hûcusque recensitarum venularum usus est, ut sanguinem à partibus, quas ambiunt, ad truncum Venæ Portæ, secretis tamen priùs ope glandularum minimarum vel aspredinum glandulosarum respectivè lymphaticis, oleosis pinguibus, & biliosis heterogeneitatibus, reducant ac revehant.

Gastroepiploicæ

Intestinalis

Cysticæ gemellæ

Gastricæ dextra.

XIV

Atque hinc *Truncus* Portæ ad lævam corporis partem aliquantum vergens finditur in *ramos duos* insignes, alterum sinistrum elatiorem & minorem, dextrum humiliorem & majorem alterum: Sinister *Splenicus* dictus omenti membranaceo-pingui & pancreatis glandulosâ conglomeratâ substantiâ suffultus transversum ad lienem abit, intereaque tàm *ante* quàm *post* suam *divisionem*, in ramulos excurrit plurimos. Et *ante divisionem* quidem, à *sede* suâ *elatiori* dimittit: 1. Venam *gastricam minorem* sive sinistram in ventriculi gibbosam partem poste-

Ramus V. P. Splenicus.

Vena gastrica minor

major posteriorem paucâ sobole distributam; 2. *gastricam majorem* ob amplitudinem cognominatam, sub ventriculo ad orificium ejusdem sinistrum obliquè delatam, moxq; in tres ramulos divaricatam, quorum bini utrinque ventriculum accedunt, tertius medius speciatim orificium ventriculi sinistrum coronæ instar ambiens venam coronariam, stomachicam speciali nomine insignitam, constituit. A *sede* autem *humiliori* ablegat: 1. venam
epiploica dextra postica *epiploicam dextram* graciliorem, deorsum ad dextram omenti membranam inferiorem, & ad colon ei conexum surculos derivantem; 2. *epiploicam posticam* capaciorem, in duos ramulos separatos utplurimum subdivisam, ex quibus surculi deorsum ad omenti membranam, qua colon instar mesenterii dorso allegat, & coli
pancreatica partem excurrunt; 3. *pancreas* sive *pancreaticas* multiplici sobole per pancreas disseminatas. Circà Venarum
Earum usus. harum *usum* non aliud monendum obvenit, quàm quòd *gastricæ* cum sanguine, ex arteriis numerosâ sobole ventriculi ollæ membranaceæ antea affuso, & relictis ibidem intra crustæ mucosæ vel tunicæ vasculoso-glandulosæ particulis lymphaticis fermentativo-menstrualibus, paulatim ad ipsas recollecto, alimentorum (quin & certo tempore medicamentorum) vim spirituosam, per digestionem & extractionem fermentalem exaltatam, suscipiant, brevioriqúe pro citâ virium restauratione viâ ad epati propinquum cor deducant; *epiploicæ* autem similiter sanguinem revehant, sed oleosis pinguedinis globulis, intrà stirias lobulosque membranaceos omenti secretis, orbatum; pari etiam munere defungantur *pancreaticæ* in sanguine ex pancreate, lymphæ propriæ priùs peractâ ibi quadantenus secretione, reabsorbendo.

XV.

Ordine nunc indagandi succedunt ramuli, quos *ramus splenicus* Lieni approximans *post* sui in *ramum superiorem* & *inferiorem* divaricationem à se dimittere solet. Nempe enim à *ramo superiori*, modò antequam lienem ingreditur, modò quando jamdum ingressus est, raro unus, sæpius geminus vel triplex (imò tergeminus aliquando *Rolfincio* visus) emergit surculus, communiter *vas breve, venosum Spigelio*, dictus, brevissimo namque tramite in homine à Liene ad sinistram fundi ventriculi partem tendit, nonnunquam altiùs etiam ad orificium sinistrum usque assurgit: Cujus singularem usum tametsi *Laurentius Histor. Anatomic. lib. IV. c. 4. & Bauhinus Theatr. Anatomic. lib. I. cap.* 15. aliique plures constituant, quòd ad ventriculi fundum & orificium sinistrum effundat melancholicum succum naturalem, aciditate suâ torpescentem appetitum excitare aptum, quemadmodum aliàs acetosa labentem ventriculi tonum restaurare creduntur; circularis tamen sanguinis motus modernis Naturæ consultis sagacioribus aliam prorsus monstravit viam, scil. per vas illud breve humorem non in ventriculum, sed potiùs à ventriculi nutritione refluum versus Lienem ferri, quam ipsam etiam peculiari experimento visui patulã exposuit Anatomicorũ nostri seculi facile princeps *Marcellus Malpighius de Liene cap. VI. p. m.* 214., digno, ut h. l. celeberrimi Viri verbis referatur: *Ligato splenico ramo libera adhuc comes arteria permaneat, ita ut propulsus sanguis à Liene refluens impeditã inveniat viam in itinere ad jecoris portas; ligentur interim portiones vasis brevis prope tunicas ventriculi, ne sanguis à comitibus arteriis in ipsum irrumpat, vel mavis digitis compresso vase brevi versus splenicum truncum sanguis exprimatur, etenim licet impense turgeant*

Vas breve

Ejusdem usus.

lien & ramus splenicus non tamen unquam à liene ascendet sanguis per continuatum vas breve in ventriculi fundum, sed impediente valvulâ in hiatu ejusdem vasis in splenicum ramum detinebitur, donec soluto vinculo in jecur rapiatur, vacuâ semper & flaccidâ interim permanente vasis brevis inter valvulam & ligaturam, seu digitorum pressuram, portione, conf. Richard. Lower i Tract. de Corde cap. V. p. m. 208. & Celeberrimi Drelincurtii Experim. Anatomic. Canic. VIII. §. I. p. m. 24. Neque est, ut quis sibi imaginetur, se veritate magis litaturum, si ex *Helmontii Tr. de sextuplici digestione* §. 29. mutuatâ loquendi formulâ dixerit, *splenem per vas breve fermentum de sese inspirare acidum in cibos,* nam præterquam quòd is monendus esset, ut à metaphorico tali verbo obscurum per æquè obscurum exprimente sibi temperare malit, ne cum Doctore Helmontio locutiones metaphoricas in Scholis Galenicis passim damnante, ideò quòd natura troporum sit ignara, simili culpâ redarguatur, semita talis æquè impossibilis habetur, dum sanguis contrario occursu præsuppositum fermentum necessariò retundit & reprimit. Multo minus illud ex situ ventriculi gallinacei ab *Helmontio Tr. calor efficienter non digerit, sed tantùm excitativè* §. 30. allatum argumentum, quòd nempe hæ lienem circà stomachum unitissimè congestum habeant, ideoque & potentiùs digerant, fermenti inspirationem evincit, cùm videamus in aliis pennatis splenē multum distare à ventriculo & epati proximiorem esse, canes etiam quorum splen à stomacho remotior est, ossa duriora feliciter digerere; quid? quòd *Malpighius l. c.* canem suum exsecto prorsus liene longè voraciorem vixisse, coctionemque optimè omnium etiam solidorum peragisse testetur. Ceterùm an in statu præternaturali Lien sanguinem gru-

grumosum aliaque recrementa per vas breve prædictum ad ventriculum eructare possit? sicuti ex *Hippocrate, Riolano, Columbo, Valverdâ, & Riverio* congesta à *Rolfincio Dissert. Anatom. lib. V. cap. XVI.* exempla probare videntur, consentiente πολυμαθεστάτῳ *Conringio lib. de sanguinis generatione & motu cap. XXII.* violento quodam motu præter naturam id fieri posse, hîc ἐπέχω, quando in naturali Portæ historiâ recensendâ nunc occupatus sum.

XVI.

Sed è diverticulo in viam, & post expositum *vas breve à rami splenici subdivisi ramo superiori enatum*, circùmspiciendæ erunt *propagines, à ramo inferiori*, humiliorem Lienis partem spectante, prodeuntes. Deprehendimus autem hîc: 1. *epiploicam sinistram*, ad sinistram inferioris membranæ omenti partem distributam, in quibusdam saltem subjectis, potissimum quando epiplois postica angustior est, contemplabilem; 2. *gastroepiploicam sinistram* satis insignem superiori membranæ omenti fundoque ventriculi à sinistris numerosâ sobole intertextam; utraque autem in sanguine à partibus modô nominatis ad splenicum ramum reducendo operam suam insumit. *Epiploica sinistra.* *Gastroepiploica sinistra.*

XVII.

Postquam itaque propagines hucusque recensitæ à ramo Venæ Portæ splenico natales suos habuerunt, reliquum sibi vindicat Lien, *Vena* etenim *splenica* neutiquam ab ingressu in Lienem disparet, ceu *van Horne in Microcosmo suo §. XLII.* vult, quin potiùs cum arteriâ & binis nervorum ramis sociis (sicuti in vitulino Liene in nupero Collegio privato Dn. D. Præses evidentissimè demonstravit,) junctim interiora Lienis subintrat, in *Vena splenica*

finum amplum dein sese expandens, per universum Lienis corpus extensum, ex quo etiam per lateralia foramina plurima, arteriarum & nervorum elongatas hinc inde propagines sequentia, sanguinem recipit, dum intereà unà cum reliquis vasis capsulæ velut membranaceæ, similibus foraminibus perviæ, ab interiori & propriâ lienis membranâ introrsum reflexâ, & in tubum

Ejus usus efformatâ oriundæ, involvitur. Vsus ergò *venæ splenicæ* sive *canalis venosi* splenici est, ut per vasa arteriosa numerosissima ab arteriæ cœliacæ ramo sinistro propagata ad Lienis corpus membranaceum, in cellulas ac concamerationes plurimas (intra quas miro ordine collocatæ apparent glandulæ ovali figurâ atque colore albo conspicuæ,) velut apum favos distinctum, ac per excurrentes undique fibras nerveas innumeras firmatum, affluentem sanguinem recipiat, & ad Portæ truncum ac consequenter ad Epar deducat. Succedit autem (laxa etiamsi sit Lienis substantia diverticulis plena) promtè sanguinis iste in canalem venosum ingressus, tùm quia impulsiva arteriarum protrusio præstò est, tùm quia fibrillæ nerveæ cavernosas lienis cellulas contrahendo suppetias ferunt.

XIIX.

Intereà facile præsagit mens quempiam futurum, qui ulteriùs ex me scire velit, qualem mutationem sanguis ex Liene nunc refluus inibi sustinuerit? quod quidem in tot Virorum doctissimorum dissensu determinare periculosæ plenum opus aleæ est, quantum tamen aliquali mentis conjecturâ assequi licet, existimo sanguinem intrà Lienem à spiritu quodã salino volatili ex nervis copiosis suggesto, atq; in corporibus glandulosis ovalibus per associationem spiritus vitalis sulphureo salini

Sanguis qualem mutationem in Liene subeat?

magis

magis exaltato, attenuari & quasi fundi, quò is promtiùs per impeditissimos epatis meatus dein pergere, atque bilem inibi deponere queat: Favent huic opinioni experimenta à *Curiosissimo D. D. Bohnio* circà sanguinem splenicum instituta *Circul. Anatomico-physiolog. Progymn. XVIII.* in fine, ex quibus constat, variorum animalium lienes dissectos sanguinem minùs glutinosum & tenacem, fibrisque, uti vulgò loquuntur, omninò destitutum exhibuisse; ex venâ ac viscere dissecto promanantem sanguinem mineæ ac splendentis rubedinis fuisse, maximè quoque fluidum ac intensè purpureum per plures horas permansisse. Atque inde etiam facile judicare licet, quid de succi melancholici atrabiliarii intrà Lienem peragi creditâ secretione statuendum sit, nullus siquidem istius præsentiam sufficienter demonstravit, cùm quæ de sapore lienis acido *Walæus* ejusdemque sequaces adstruunt, contrariis non tàm autoritatibus quàm phænomenis refutata sint, sal etiam vitriolaceum, si quodpiam unquam ex Liene prolectum, ignis potiùs productum & decompositum existat. Dein vix quispiam sanæ mentis sibi persuaderi patietur, recrementitium in aliquo viscere secerni humorem, ubi nullum vas excretorium eidem evacuando præsto est, natura quippe imprudentiæ insimulanda foret, si excrementum à sanguine separaret, illi ipsi ob defectum excretorii vasis denuò confundendum. Sed instabis ex *Willisio Tr. de fermentat. c. 5.* succum melancholicum, i. e. eodem exponente, particulas limosas ac terrestres, quæ sint cruoris velut fæx ac caput mortuum in liene repositum, non esse omninò inutilem, sed ob copiam salis fixi valde fermentescibilis naturæ, hincque non statim veluti bilem in cloacam rejiciendum, sed ulteriùs in liene coquendum, ut exalta-

tus in fermentum abeat, quod denuò ſanguini commiſſum ejus motum & volatiliſationem promoveat; ſicque ſanguini per arterias ingreſſo aliquid quidem detrahi, ſcil. crudum melancholiæ ſuccum, verùm eidem per venas refluo aliquid continuò addi, ſc. eundem ſuccum excoctum & in fermenti naturam exaltatum. Necdum tamen omnis exhauſta eſt difficultas, dubium quippe manet, an limoſæ ac terreſtres ſanguinis portiones, copiam etſi contineant ſalis fixi, idcircò valde fermenteſcibilis ſint naturæ? unde ſal illud fixum eſſe cognoſcatur? quomodo nominatæ particulæ tamdiu coërceri queant intrà Lienis cellulas, dum haſce ſanguis arterioſus copioſiſſimè impulſus continuò perluit? an ſufficiens pro fermentatione lieni inſit ſpatium? Maximè autem & toto quod ajunt cœlo quondam aberraverunt illi Anatomici, qui ſuccum talem melancholicum à Venâ Portæ per *ramum ſplenicum attrahi* ſibi imaginati ſunt; nulla namque ejusmodi ἀντίσπασις unquam in rerum naturâ viſa eſt, niſi imperitioribus, & forſan per ſomnium, ejus miniſtris; illamque prorſus impoſſibilem valvularum in ramo ſplenico â Liene extrorſum ſpectantium, ſicquè omnem à Portâ ad Lienem ſanguinis reditum excludentium, poſitus ſatis arguit; quales quidem in brutis animantibus ad oculum patent, ab *Highmoro disquiſit. Anat. corpor. human. lib. I. Part. III. c.* 3. deſcriptæ, & ibidem *Tab. VII. Fig. I. b. & Tab. VI. a a a a* delineatæ, in homine verò ob membranarum tenuitatem & in corporibus mortuis decidentiam ac conniventiam à Venæ tunicis non tàm facile diſcernuntur; nihilominus æquè hîc ac in brutis ſanguinis motum ſe habere ſæpiùs inſtitutum ſeq. experimentum, eodem teſte *Highmoro l. c.*, confirmat: Aperto nimirum ramo ſplenico, in medio ejus inter lienem &

por-

portam ductu, si versus lienem ramum digito compresseris, ab inflicto vulnere, parùm & languidè à Portâ, tàm in vivis quàm mortuis, sanguis effluit, si verò digitum tollas & ad alteram partem sectionis rami splenici versus portam venam coarctes, violenter & affatim à Liene effluit, imò per illud vulnus totam sanguinis massam in vivis brevi temporis spatio irruere videbis, in emortuis omnis, qui in liene & aortâ ad Cor usque fluxui aptus est, per vulnus hoc facile effluet.

XIX.

Ceterùm id circa *ramum Venæ Portæ splenicum* annotandum restat, inter ejusdem & *arteriæ ramum superiorem* paulo ante ingressum in lienem insignem *anastomosen* occurrere, vid. *Jul. Casser. Placentinus Tab. IX. lib. III. Fig. IV. lit. C.* ut cùm numero arteriæ venas in illo viscere multùm superent, pars aliqua sanguinis, priusquam lien ingrediatur, venæ amandetur, ne lien nimiâ ejusdem oppressus quantitate, obturetur, & ab officio impediatur. *Anastomosis inter ramũ Venæ portæ splenicũ & arteriæ ramũ superiorem.*

XX.

Atque inde gradum promoveo ad *ramum V. P. mesentericum*, splenico humiliorem, sed ampliorem, qui quidem *ante sui divisionem* propagines duas dimittit: 1. *gastroepiploicam dextram* à dextris ventriculi fundum & omenti superiorem membranam perreptantem; 2. *intestinalem* ad duodeni medium & jejuni principium pertingentem, *Spigelio duodenam* idcirco dictam; postea verò mesenterio commissus in *ramos* rursus dirimitur *duos*, mediâ mesenterii tunicâ suffultos, & inter superiorem atque inferiorem ejusdem pertranseuntes; horum alter *mesentericus dexter*, mesenterii dextram occupans partem, duplex in jejunum cœcum & coli partem abit, atque numerosissimâ de se sparsâ sobole *Venas* producit *Ramus V. P. mesentericus.* *Vena Gastroepiploica dextra.* *Intestinalis.*

mesa-

V. mesaraica. *mesaraicas*; alter *sinister*, in sinistram mesenterii excurrens partem *Venam hæmorrhoidalem internam*, sub recto intestino descendentem, ejusque extremum sive anum aliquot surculis exiguis orbiculatim amplectentem, utplurimum producit, quam ipsam tamen variante subinde exortu, nunc à ramo Portæ splenico, eoque vel extrà lienem adhûc procedente, vel intra Lienem recepto protendi, nonnunquam à mediâ trunci V. P. in ramum geminum divisione exsurgere Anatomici viderunt.

Ramus mesentericus sinister.

Vena hæmorrhoidalis interea.

XXI.

Jam verò circà *Venas mesaraicas* amplus se mihi pandit campus, in quem excurram exploraturus, quid de ipsarum *usu* veteres, quid recentiores sentiant? juvabit tamen ordinis clarioris gratiâ earundem per mesenterium ad intestina distributionem præmittere. Venæ igitur dictæ mesaraicæ principio à ramo mesenterico dextro sumto, primùm ex recensione nonnullorum Anatomicorum in quatuordecim ramulos, (qui tamen numerus haud perpetuus est, sed in diversis corporibus variat teste *Glisson. Anatom. Epat. cap. XXV.*) mox in propagines minores innumeras fermè dirimuntur, quæ mesenterii membranis interceptæ versus intestina excurrentes, atque hinc inde interjectis sustentæ glandulis, in ambitu, ubi intestinis subtenduntur, multos arcuatos ductus, notante *Jacobo Henrico Pauli in Anatome Anatomiæ Bilsianæ*, à jejuni principio ad rectum usque efformant, à quibus ad intestina dimissi surculi, quo in loco arcubus inseruntur, densâ utplurimum pinguedine infarcti, lacteis multo minores existunt, & profundiora habent diverticula, suntque instructæ valvulis ab *Harvejo* inventis, *Columbo* tamen jamdum visis, versus Portam & Cavam spectantibus, sanguinemque contentum ad intestina

Venarum mesaraicarum distributio.

testina relabi prohibentibus; conf. *Th. Bartholin. Anatom. libell. IV. c. 3. p. m. 607.* Sed ad *venarum mesaraicarum usum*, quem *Galenus lib. IV. de Usu partium cap. 2.* seqq. expressit verbis: *Quemadmodum bajuli*, inquit, *in civitatibus repurgatum in promtuario frumentum in aliquam communem civitatis deferunt officinam, concoquendum & utile ad nutriendum mox futurum: Simili modo prius elaboratum in ventriculo alimentum venæ ipsæ* (puta mesaraicæ) *deferunt ad aliquam concoctionis locum, communem totius animalis, quem epar nominamus* —— & posteà concludit, *venas istas non deducere solùm nutrimentum ex ventriculo, sed attrahere simul & præparare, modo quo ipsum simillimo, quippe quæ natura ipsi sint adsimiles & primum germen ex illo ducant.* Hoc verò *Galeni* placitum unanimi ferme totius vetustatis suffragio comprobatum est, ut piaculo fuisset eâ ætate alias, quàm Venas mesaraicas, constituere radices, alimentum attrahentes, & Epatis trunco advehentes. Verùm postquam nostro, quo per Dei gratiam vivimus, seculo clariori patefacto Anatomiæ sidere *Venæ lacteæ*, *Erasistrato* olim apud *Galenum* per transennam visæ; leg. *Galen. l. An sang. c. 5. & 7. Anat. 16.*, à *Casp. Asellio* detectæ sunt, per has chylum ad receptaculum tendere Anatomicorum plerique voluerunt, non alio venis mesaraicis relicto munere, quàm ut sanguinem per arterias mesentericas intestinis oblatum recipiant, & ad Portam reducant. Alterum autem *Galeni* commentum, quo voluit venas mesaraicas nutrimento sanguinis rudimentum inprimere, sicuti in dubium jamdudum vocavit *Vesalius*, eô quòd membranaceo & coriaceo venarum corpori sanguificationis vis nulla insit, & si, quæ esset, album procuraret, inprimis cùm juxta ipsius *Galeni* axio-

Earundē usus.

axioma, *quod mutatur, in ejus speciem, à quo mutatur, facessat*; ita idem hodie penitus explosum est, conf: *Gualter. Charleton Oecon. animal. Exercit. IV.* 4. Nec major veritatis species inest placito, quod *Galenus lib. III. de facult. naturalibus c.* 13. posteritati scriptum reliquit verbis seqq: *Quid mirum est in his Venis, quæ medium spatium inter jecur & partes circa ventrem occupant, duplex esse ministerium atq; usum, ita, ut cùm in hisce abundantia fuerit alimenti, per jam dictas venas sursum feratur in epar, cùm autem vacuæ sunt, nutririq; avent, per easdem ipsas ex epate rursus trahatur? confer.* ejusdem *lib. IV. de Usu Partium* 19; rationi siquidem id prorsus repugnat, cùm duorum diversorum humorum motus contrarius in vasis adeò angustis nec locum habeat nec concipi possit, nisi quidem canales vemarum minutissimos divisos esse, & chylo ascendenti latus unum, alterum sanguini descendenti patere quis somniare velit, *Galeno* ipso dissentiente & *lib. V. de Hippocrat. & Platon. decretis c.* 4. docente: *Naturam non iisdem vasis, nec iisdem meatibus ad materias semicoctas & plane confectas uti solere.* Nec est ut pro *Galeni* defensione utrumque humorum motum in venis mesaraicis, non quidem simul, interim diversis temporibus dari quis adstruere velit; nam amabo unde probabit distinctum epati ac venis mesaraicis pro sui nutritione assignatum esse tempus, quemadmodum enim continua fit partium absumtio, sic perpetuâ opus est restauratione & nutritione, hinc sequitur, & epar & venas mesaraicas uno eodemque tempore posse esse famelica, ac per consequens eodem tempore contrariam illam tractionem Galenicam fieri posse. Præterea durante sanguinis circulatione nunquam vacuæ esse possunt venæ mesaraicæ, illo jugiter ex arteriis mesentericis in hasce succedente, nullo

nullo etiam experimento hactenus legi demonstratum, humorem intra venas mesaraicas contentum deorsum tendere, sicuti contra eundem sursum potius ferri, & valvularum positus & ligaturæ clarissimè demonstrant.

XXII.

Quid *Galenus* & cum eo vetustas de Venarum mesaraicarum usu sentierit tradidi, nunc agedum, quid præsentis ætatis Doctores de eodem statuant, investigabo. Hi igitur quemadmodum unanimi suffragio id negocii venis mesaraicis attribuunt, ut sanguinem per arterias socias mesenterio & intestinis affusum inde reducant & epati offerant; ita vicissim ab invicem dissentiunt, dum alii easdem chyli partem ex intestinis simul suscipere *affirmant*, alii, (solas lacteas pro chyli semitâ agnoscentes,) *negant*. Nec destituunt utramque litigantium partem argumenta: *Affirmantes* siquidem suam probant sententiam, quòd: 1. Venæ mesaraicæ amplitudine conjuges arterias longè multumque superent, documento certissimo, præter sanguinem recentis alterius liquoris receptioni illas dicatas esse, confer. *Borell. de Motu animal. Part.* 2. *propos.* 199.; 2. dentur animalia, v.g. ex pennatorum familiâ teste *Harvejo de generat. animal. Cornel. Consentino progymn.* 6. *& Brunnero Diatrib. de Lymph. cap.* 8., quæ nulla habent vasa lactea, ut præter mesaraicas nullæ aliæ in illis excogitari poterint venæ, quæ chylum ex intestinis deducant. 3. sicuti venæ umbilicales ab ovi liquoribus succum alimentarem absorbent, ita & venæ mesaraicæ in adulto corpore ab intestinis chylum suscipere queant: 4. quemadmodum ex aliis partibus v.g. pleurâ, pulmonibus &c. præter sanguinem arteriosum excrementa varia alliciunt venæ, eademque M. S. retribuunt, ita ex intestinis chyli etiam partem absorbere queant venæ mesarai-

ſaraicæ. 5. ex fide *Ludovici de Bils*, ligatis arteriis, venæ meſaraicæ ſucco ſubobſcuro & cinericio chyloſo ſeſe conſpiciendas exhibuerint, ſimiliterque ex obſervatione experimentali Anatomici nulli ſecundi *Dn. D. van Horne* ipſæ meſaraicæ venæ vinculo interceptæ chylo repletæ viſæ ſint, argumento à colore illius humoris ducto: etenim, ſicuti αὐτόπτης teſtis *Schvvammerdamius in Miraculo Naturæ ſive uteri muliebris fabricâ notis in D. van Horne prodromum illuſtratâ p. m.* 29. loquitur, *ſanguis quandoq; velut ſtriatus & albis lineis permixtus, quandoq; ceu punctis notatus occurrebat, & erat cùm nihil niſi purus chylus adeſſet. In Venâ Portæ*, idem ſubdit, *ſæpius chylum etiam non ligatâ vidimus, & ex eadem extraximus, & plurimas meſaraicarum chylo repletas vidimus*. 6. tantilla exigua chyli portio, quanta per ductum thoracicum ad venam axillarem & cavam deducitur, minimè ſufficiat continui ſanguinis per univerſum corpus agitati atque effervescentis diſpendio, ut nec continuæ omnium partium detritioni reficiendæ.

XXIII.

Negantes contrà inferunt, quòd: 1. venæ meſaraicæ in cavitatem inteſtinorum oſculis ſuis non hient aut pateant, nam ſi hiarent, nullo modo præcaveri poſſe, quin ſanguis in inteſtina, ſubſequente ſemper ſanguinolentâ alvi dejectione, efflueret; 2. venarum meſaraicarum oſcula lacteis multo minora ſint, & duas inter inteſtinorum tunicas, transverſis ſemitis & capillarium formâ altiùs inſinuentur, 3. nulla cauſa probabilis detur, cur chylus aliàs albeſcens in ipſis venarũ orificiis ruborem contrahat? 4. *Paulus Barbette Medicus & Anatomicus Amſtelodamenſis* compertum habuerit, ſi prehenſum quavis parte canis vivi inteſtinum utrinque ligetur, in medio

dio

dio autem hujus expromta meſenterica vaſa tùm alba tùm rubra aliquot itidem filo nectantur, poſt per adaptatam fiſtulam flatus fortiter injiciatur, non ligata ſanguinea, ſed ſola lactea vaſa intumeſcere. 5. demum *Richardus Lovverus* gemino experimento comprobaverit, totum chyli penum nullâ aliâ viâ quàm per vaſa lactea ductosque chyliferos in ſanguinem infundi, ambo quippe canes, quorum alterius quidem commune receptaculum, alterius verò ductum chyliferum, ubi intrà tertiam & quartam coſtam ſuperiores duo rami in truncum unum coëunt, ungue dilaceraverat & perfoderat, tabe repentinâ perierunt, ibi chyli duabus libris in eo pectoris latere, in quo commune receptaculum disruptum eſt, repertis, hîc pectoris illo clauſtro, ubi ductus iſte perfractus eſt, chylo penitus repleto viſo.

XXIV.

Jam verò in tantorum Virorum diſſenſu uti difficillimum mihi accidit certum calculum ponere, ita vix citrà modeſtiæ labem ab alterutrâ parte diſſenſum profiteri licebit: Licebit tamen hoc facere apud cordatos veritatem magis quàm viros, & non tàm qui dixerint, quàm quæ dixerint, æſtimantibus. Quapropter anceps etſi adhûc hæream, cuinam parti ſubſcribere debeam? ingenuè tamen fateor, argumenta illorum, qui venas meſaraicas in conſortium muneris pro chylo vehendo aſſumendas putant, nondum omnem ſuperare exceptionem. Etenim primò quod attinet venarum meſaraicarum amplitudinem, ex eâdem peculiare quid concludi haud poteſt, cùm talis communis eſſe deprehendatur aliis venis, arterias amplitudine ubique excedentibus, tùm ob diſtenſionem, quàm à ſanguinis elatere patiun-

tur faciliorem, tùm ob ipſius ſanguinis promtiorem refluxum. Nec ſecundò ab omnibus conceſſum eſt, nulla in pennatorum familiâ dari vaſa lactea, cùm talia reperiri *Bartholinus de vaſis lacteis* contrà *Harvæum* juramento aſſeverare nullus dubitaverit; eſto tamen ibi nulla occurrere, quid inde? alia etiam ibi glandularum conglomeratarum & conglobatarum conformatio, alia ingluviei & ventriculi fabrica, alia liquoris gaſtrici conditio, forſan etiam peculiaris venarum meſaraicarum conſtitutio, quippe *Cl. Brunnerus in Diatrib. de Lymphâ & uſu pancreatis in fine cap. VIII p. m.* 114. e. g. in anſere, ligato inferiùs inteſtinulo flatum ſuperiùs impulſum non ſolùm inferiorum anfractus pervaſiſſe, ſed & per aperta oſcula venarum meſaraicarum perrexiſſe in Venæ Portæ ramos, totamque ſanguinis lacunam perflâſſe, notavit, quod & ſibi tentanti ſucceſſiſſe teſtatur *Excellentiſſ. Bohnius Circul. Anatomico-phyſiolog. pag.* 167, minimè tamen in lactiferis flatu immiſſo meſaraicarum canales ſubeunte. Nec tertiò ab humoris alibilis per venam umbilicalem refluxu argumentandum eſſe videtur, venas meſaraicas chylum quoque ex inteſtinis ſuſcipere, cùm ille jamdum per colliquationem fuſus & attenuatus ſit, ac umbilicalium venoſarnm propaginum oſcula immediatè ſubire queat, hic autem viſcoſior adhûcdum exiſtat, nec meſaraicarum ora, utpote intra inteſtinorum cavum haud hiantia, tàm promtè ſubintrare poſſit. Quartò argumentum, quo provocabatur ad venas ex aliis partibus unà cum ſanguine recrementa depoſita ſæpè reabſorbentes, nihil prorſus probat, cùm à ſtatu præternaturali ad naturalem ratiocinari haud liceat. Quintò experimenta *Bilſii* & *Hornii* experientiâ repetitâ neutiquam confirmata eſſe conſtat, ſed & adhûc ſub

judice

judice lis est, annon particulæ illæ chylosæ jamdum sanguini venoso ante tentamina illa instituta ex arteriis admixta sint, aut factâ etiam ligaturâ ex arteriarum ramulis minimis vinculo haud interceptis nihilominus ad venas pertigerint? quis insuper nescit, sanguinem per venam sectam dimissum chylo in mucaginem albicantem concrescente sæpe incrustatum conspici? conf. *Bartholinus Spicileg. de Vasis lymphaticis II. cap. VII. p. m.* 105. *Marcell. Malpigh. Exercit. de structurâ viscerum, de Epate c. VI.* & ab eo citatus *Steno in respons. ad vindicias epatis redivivi. Bohnius circul. Anatomico-physiolog. pag.* 171. Sextò exigua etsi videatur chyli in vasis lacteis & ductu chylifero pars, omnino tamen sufficit sanguinis dispendio resarciendo, quemadmodum enim hoc paulatim fit, ita chylus quoq; sufficiens successivè per illa subministrari potest.

XXV.

Vena hæmorrhoidalis internæ usus.

Restat, ut *de Venæ hæmorrhoidalis internæ usu* paucula adjiciam: hæc ipsa igitur in omnibus quidem hominibus sanguinis ab intestini recti substantiâ membranaceâ reductioni inservit, in quibusdem verò insuper ex ramulis suis, propter fibrarum plus solito factam dilatationem dehiscentibus, sanguinem fundit hæmorrhoidalem, idque nunc certâ periodo, (qualia exempla recensent *Schenckius lib. III. Obs. Med.* 157. *Zacut. Lusitan. Prax. Medic. admirand. lib. I. Obs.* 51. *Lotichius Observ. lib. IV. cap.* 10. *Observ.* 1. *Jung. Ephemerid. Naturæ Curiosor. Decur. I. Anni II. Observ.* 192. *& Anni IV. ac. V. Observ.* 44.) nunc incerto tempore & intervallis intercedentibus longioribus aut brevioribus: acciditque talis fluxus non viris tantùm sed & mulieribus, ceu eruditè demonstrat *Clar. Frommannus in Tractat. singulari de Hæmorrhoidibus Part. prioris Probl. XXIX. pag.* 131. utrobique cum sanita-

tis ſingulari emolumento, quamdiu naturæ rectè operantis conatum ſequitur, & intrà mediocritatis terminos conſiſtit.

XXVI.

Sanguis V. P. p. n. affectus.

Et hæc de Venâ Portæ, ejusve diſtributione, ac uſu dixiſſe ſufficiat. Poſſem verò plurima adhæc afferre de illis, quæ *in ſtatu præternaturali Venæ Portæ ſanguis* ſuſtinet παθήματα, ſed cùm temporis & inſtituti præſentis ratio à propoſito tali me avocet, pauciſſimis tantùm me expediam. Rationali igitur experientiâ omnium rerum magiſtrâ conſtat, in *malo hypochondriaco*, literatorum hoſte infenſiſſimo, venæ portæ ſanguinẽ dyſcraſiâ acido-ſalina corrumpi, in *ſcorbuto*, quinquaginta atris im̃ani hiatibus hydrâ, nunc cruditate acidâ, nunc ranciditate ſulphureâ coinquinari, in *Ictero* particulis recrementitiis ſulphureo-ſalinis bilioſis depravari. Ecquis porrò ignorat, ſanguinis Venæ Portæ motum liberum naturalem in *Ventriculi, inteſtinorum, epatis, lienis, pancreatis,* & *meſenterii inflammatione, obſtructione, & ſcirrho* intercipi ac impediri? in *purgationibus* tàm naturalibus quàm artificialibus eundem ſanguinem fermentatione colliquativâ conturbari? indubitatum denique eſt, *venæ hæmorrhoidalis internæ* ſanguinem aut nimiâ ſui copia aggravativâ aut viſcoſitate lentâ, aut grumeſcentiâ *hæmorrhoides internas cæcas & dolentes* reddere, aut ſui abundantia diſtenſivâ aut acrimonia ſalinâ volatili aut tenuitate ichoroſâ ſalsâ nimium *hæmorrhoidum internarum fluxum* concitare. Ego autem nunc rivulos claudo quia ſat prata biberunt.

(o)

ΕΠΙΜΕΤΡΑ.

I.

Liene malè affecto necessariò Epar debet συμπάσχειν.

2. Vesicantium & sinapismorum in epilepsiâ singularis & admiranda vis, præterquam quòd experientiæ suffragio comprobata sit, raione etiam demonstrari potest.

3. Datur motus cordis spasmodicus.

4. Febrium intermittentium fomes in ventriculo est.

S. D. G.

